

日 本 国 特 許
JAPAN PATENT OFFICE

別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されている事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed with this Office

出 願 年 月 日

Date of Application:

2002年 7月29日

出 願 番 号

Application Number:

特願2002-219961

[ST.10/C]:

[JP2002-219961]

出 願 人

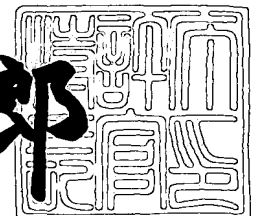
Applicant(s):

富士写真フイルム株式会社

2003年 4月18日

特 許 庁 長 官
Commissioner,
Japan Patent Office

太田 信一郎



出証番号 出証特2003-3028628

【書類名】 特許願

【整理番号】 P26903J

【あて先】 特許庁長官 及川 耕造 殿

【国際特許分類】 H04N 5/335
G06F 13/00

【発明者】

【住所又は居所】 神奈川県足柄上郡開成町宮台 7 9 8 番地 富士写真フイルム株式会社内

【氏名】 飯田 孝之

【特許出願人】

【識別番号】 000005201

【氏名又は名称】 富士写真フイルム株式会社

【代理人】

【識別番号】 100073184

【弁理士】

【氏名又は名称】 柳田 征史

【選任した代理人】

【識別番号】 100090468

【弁理士】

【氏名又は名称】 佐久間 剛

【手数料の表示】

【予納台帳番号】 008969

【納付金額】 21,000円

【提出物件の目録】

【物件名】 明細書 1

【物件名】 図面 1

【物件名】 要約書 1

【包括委任状番号】 9814441

【ブルーフの要否】 要

【書類名】 明細書

【発明の名称】 撮像装置

【特許請求の範囲】

【請求項 1】 撮像により画像データを取得する撮像手段と、
前記撮像手段により取得された前記画像データのうち、プリント生成物を生成する画像データを選択画像データとして選択する画像選択手段と、
前記選択画像データを記憶する第 1 記憶領域および該選択画像データ以外の画像データを記憶する第 2 記憶領域を有する画像記憶手段と、
前記選択画像データを前記第 1 記憶領域から読み出して前記プリント生成物を生成する外部装置に出力する画像出力手段とを備えたことを特徴とする撮像装置。

【請求項 2】 前記画像記憶手段の前記第 2 の記憶領域に記憶された画像データに対して画像処理を施して処理済み画像データを得る画像処理手段をさらに備え、

前記画像選択手段は、該処理済み画像データを得た画像データについての前記選択画像データとしての選択を受け付ける手段であることを特徴とする請求項 1 記載の撮像装置。

【請求項 3】 前記画像記憶手段の前記第 2 の記憶領域に記憶された画像データを、該画像データに対して画像処理を施して処理済み画像データを得る外部の画像処理手段に送信するとともに、該処理済み画像データを受信する通信手段をさらに備え、

前記画像選択手段は、該処理済み画像データを得た画像データについての前記選択画像データとしての選択を受け付ける手段であることを特徴とする請求項 1 記載の撮像装置。

【請求項 4】 前記画像出力手段は、前記選択画像データの出力後、該選択画像データを前記画像記憶手段の前記第 1 記憶領域から削除する手段であることを特徴とする請求項 1 から 3 のいずれか 1 項記載の撮像装置。

【請求項 5】 前記選択画像データのサムネイル画像データを生成して前記画像記憶手段に記憶するサムネイル画像生成手段をさらに備えたことを特徴とする

る請求項 4 記載の撮像装置。

【請求項 6】 前記選択画像データについての注文内容を表す注文情報を生成する注文情報生成手段をさらに備え、

前記画像出力手段は、前記注文情報を前記選択画像データとともに出力する手段であることを特徴とする請求項 1 から 5 のいずれか 1 項記載の撮像装置。

【請求項 7】 前記選択画像データの出力後に、前記注文情報を記憶する注文情報記憶手段をさらに備えたことを特徴とする請求項 6 記載の撮像装置。

【発明の詳細な説明】

【0 0 0 1】

【発明の属する技術分野】

本発明は、撮影により画像データを取得し、取得された画像データからプリント生成物を生成する操作を行うのに好適な撮像装置に関するものである。

【0 0 0 2】

【従来の技術】

デジタルカメラ等の撮像装置においては、撮像しようとする画像や撮像により取得した画像を、撮像装置に設けられた液晶モニタに表示することができる。このように液晶モニタに画像を表示することにより、撮像する被写体像の画角や明るさを確認したり、撮像された画像を表示してどのような画像が撮像されたかを確認することができる。また、デジタルカメラはメモリカードに画像データを記録するため、銀塩フィルムに撮影された画像を記録する銀塩カメラと比較して、非常に多くの画像を撮影することが可能である。また、記録した画像データを削除することも可能である。したがって、画像を何度でも取り直すことができることから、撮影者の納得のいく画像を得ることができる。

【0 0 0 3】

また、デジタルカメラにおいて取得された画像のプリント注文を行うデジタルフォトサービスシステムが提案されている。このシステムにおいては、デジタルカメラの液晶画面に画像データを表示しつつプリント注文内容を表す注文情報を生成し、これを画像データとともにラボに受け渡して、ラボにおいて画像データのプリント出力を行うものである。また、デジタルカメラから画像データをパソ

コンに移動し、パソコンにおいて同様に注文情報を生成することも可能である。
このようなデジタルフォトサービスシステムによれば、従来の銀塩フィルムと同様にプリントを得ることができる。

【 0 0 0 4 】

【発明が解決しようとする課題】

しかしながら、上述したデジタルフォトサービスシステムを用いてデジタルカメラにおいて取得された画像データのプリント注文を行う作業は非常に面倒である。とくにデジタルカメラにおいてプリント注文を行う場合、デジタルカメラの液晶モニタが小さいことから、プリント注文を行う画像を選択する作業が非常に煩わしいものとなる。

【 0 0 0 5 】

一方、銀塩カメラがプリント出力を行うことを前提として撮影を行うものであることから、記録に残しておきたいと思ったシーンや感動したシーンのように、撮影したシーンは必ずプリント出力される。

【 0 0 0 6 】

これに対して、デジタルカメラは、上述したように画像データの削除が容易であるため、記録に残しておきたいと思ったシーンや感動したシーンを撮影しても、撮影後しばらくしてからその画像を見たときには撮影時における撮影者の思いは薄れてしまっていることが多く、その結果、画像データを削除してしまうことが多い。しかしながら、そのような画像を削除してしまうと撮影時の感動をプリントとして残すことができなくなってしまう。

【 0 0 0 7 】

本発明は上記事情に鑑みなされたものであり、撮影時の感動をそのままプリント注文に簡易に結びつけることを目的とする。

【 0 0 0 8 】

【課題を解決するための手段】

本発明による撮像装置は、撮像により画像データを取得する撮像手段と、
前記撮像手段により取得された前記画像データのうち、プリント生成物を生成する画像データを選択画像データとして選択する画像選択手段と、

前記選択画像データを記憶する第 1 記憶領域および該選択画像データ以外の画像データを記憶する第 2 記憶領域を有する画像記憶手段と、

前記選択画像データを前記第 1 記憶領域から読み出して前記プリント生成物を生成する外部装置に出力する画像出力手段とを備えたことを特徴とするものである。

【 0 0 0 9 】

「画像データ」には、静止画像を表す静止画像データのみならず、動画像を表す動画像データから抽出された 1 フレームの画像を表す画像データをも含むものである。

【 0 0 1 0 】

「プリント生成物」とは、プリント、アルバムプリント、ポストカードのみならず、画像がプリントされた T シャツ、画像データが記録された CD-R 等のメディアをも含むものである。なお、動画像データのプリント生成物とは、動画像データから切り出された 1 フレームを表す静止画像データについてのプリント生成物をいう。

【 0 0 1 1 】

「外部装置」とは、写真店に設置された画像サーバ等、プリント生成物を生成する装置のことをいう。

【 0 0 1 2 】

なお、本発明による撮像装置においては、画像出力手段としては、プリント生成物を生成するシステムと接続された無線 LAN 通信機器と無線 LAN によるデータ通信を行う手段を用いることが好ましい。

【 0 0 1 3 】

この場合、データ転送速度としては、8 ～ 1 1 MB 以上、通信料金として定額制のものを用いることが好ましい。

【 0 0 1 4 】

「無線 LAN 通信機器」は、例えば、IEEE (Institute of Electrical and Electronic Engineers : 米国電気電子技術者協会) において標準化された規格に準拠したものが用いられる。より具体的には、IEEE802.11a、IEEE802.11b等の規格

に準拠したものを用いることが好ましい。IEEE802.11bは、2.4GHz帯を使用し、最大11Mbpsの転送速度を規格化した現在主流のものである。IEEE802.11aは、5.0GHz帯を使用し、最大54Mbpsの転送速度を規格化したものである。なお、2.4GHz帯を使用し、最大54Mbpsの転送速度を規格化したIEEE802.11gも提案されている。

【0015】

無線LAN通信機器は、駅、バス停、役所、銀行、コンビニエンスストア、ファーストフード店、繁華街の中心地等、人が立ち寄ることが多い場所やインターネットカフェ等に設置されることが好ましい。また、ローミング機能により、撮像装置を移動させながら通信を行うことができるものであることが好ましい。

【0016】

「認証情報」としては、ESS-IDを用いることができる。ESS-IDとは、無線LANの国際標準規格IEEE802.11が採用するIDであり、固定した相手先との接続を確立させるために必要な認証情報である。ESS-IDは、画像出力手段と無線LAN通信機器とで同一のものが用いられる。このESS-IDは、大文字／小文字の識別が可能であり、半角32文字以下により構成される。具体的には、ESS-IDとしてMACアドレス(Media Access Control Address)を用いることができる。

【0017】

なお、無線LAN通信機器とのデータ通信においては、WEP(Wired Equivalent Privacy)を設定することが好ましい。WEPは、無線パケットに暗号化キーを設定することにより、セキュリティを強化する機能である。このようにWEPを設定した場合においては、画像出力手段において設定したWEPと無線LAN通信機器において設定したWEPとが一致した場合にのみ、通信が確立される。

【0018】

また、画像出力手段としては、無線LAN通信機器とデータ通信を行うデータ通信装置に選択画像データを出力するものであってもよい。

【0019】

データ通信装置は、無線LAN通信機器の通信可能エリア内に設置されるものであり、撮像装置と接続して画像データを読み出し、無線LANにより画像データを無線LAN通信機器に送信できるものであれば、無線LANによる通信機器を備えたデータ読出ケーブル等いかなるものをも用いることができる。なお、撮像装置を充電する機能を有するクレイドルに撮像装置から画像データを読み出す機能および無線LANにより画像データを送信する機能を設けてデータ通信装置として用いることが好ましい。

【 0 0 2 0 】

ここで、データ送信装置が撮像装置に充電を行う充電手段をさらに備えることにより、撮像装置の充電中に選択画像データの無線LAN通信機器への送信を行うことができる。

【 0 0 2 1 】

なお、本発明による撮像装置においては、前記画像記憶手段の前記第2の記憶領域に記憶された画像データに対して画像処理を施して処理済み画像データを得る画像処理手段をさらに備えるものとし、

前記画像選択手段を、該処理済み画像データを得た画像データについての前記選択画像データとしての選択を受け付ける手段としてもよい。

【 0 0 2 2 】

なお、画像処理を写真店において画像データに対して施される画像処理と略同一の処理とし、写真店において行われる画像処理を、本発明による撮像装置においてシミュレートできるようにすることが好ましい。

【 0 0 2 3 】

また、本発明による撮像装置においては、前記画像記憶手段の前記第2の記憶領域に記憶された画像データを、該画像データに対して画像処理を施して処理済み画像データを得る外部の画像処理手段に送信するとともに、該処理済み画像データを受信する通信手段をさらに備えるものとし、

前記画像選択手段を、該処理済み画像データを得た画像データについての前記選択画像データとしての選択を受け付ける手段としてもよい。

【 0 0 2 4 】

また、本発明による撮像装置においては、前記画像出力手段を、前記選択画像データの出力後、該選択画像データを前記画像記憶手段の前記第 1 記憶領域から削除する手段としてもよい。

【 0 0 2 5 】

また、本発明による撮像装置においては、前記選択画像データのサムネイル画像データを生成して前記画像記憶手段に記憶するサムネイル画像生成手段をさらに備えるものとしてもよい。

【 0 0 2 6 】

この場合、サムネイル画像データは、画像記憶手段の第 1 または第 2 記憶領域に記憶してもよいが、第 1 および第 2 記憶領域とは異なる他の記憶領域を生成し、この他の記憶領域にサムネイル画像データを記憶してもよい。

【 0 0 2 7 】

なお、サムネイル画像データにより表されるサムネイル画像のサイズを変更可能としてもよい。

【 0 0 2 8 】

また、本発明による撮像装置においては、前記選択画像データについての注文内容を表す注文情報を生成する注文情報生成手段をさらに備えるものとし、

前記画像出力手段を、前記注文情報を前記選択画像データとともに出力する手段としてもよい。

【 0 0 2 9 】

この場合、選択画像データの送信後に、前記注文情報を記憶する注文情報記憶手段をさらに備えるものとしてもよい。

【 0 0 3 0 】

【発明の効果】

本発明によれば、撮像手段により取得された画像データは画像記憶手段に記憶される。この際、画像選択手段によりプリント生成物を生成するよう選択された画像データは、選択画像データとして画像記憶手段の第 1 記憶領域に記憶される。選択画像データ以外の画像データは画像記憶手段の第 2 記憶領域に記憶される。そして、画像記憶手段の第 1 記憶領域に記憶された選択画像データはプリント

生成物生成のために画像出力手段により外部装置に出力される。このため、撮影者は、撮影後にプリント生成物を生成したいと思った画像データを選択さえすれば、選択画像データは画像出力手段により外部装置に出力される。したがって、撮影者はプリント生成物を生成したい画像データを単に選択するのみで、プリント生成物の生成を所望する画像データの外部装置への出力を容易に行うことができ、その結果、プリント生成物を容易に得ることができる。

【 0 0 3 1 】

また、請求項 2 の発明によれば、画像記憶手段の第 2 の記憶領域に記憶された画像データに対して画像処理手段により画像処理が施されて処理済み画像データが得られる。そして処理済み画像データの確認後、撮影者がプリント生成物を生成したいと思った場合には、処理済み画像データを得た画像データについて選択画像データとしての選択が受け付けられて、画像記憶手段の第 1 記憶領域に記憶される。このため、撮影者が撮影直後にはプリント生成物を生成したいと思わなかった画像データについても、画像処理の結果、所望とする画質が得られることからプリント生成物を生成したいと思った場合には、改めて画像データを選択することにより、その画像データをプリント生成物の生成のために外部装置に出力することができる。

【 0 0 3 2 】

また、請求項 3 の発明によれば、画像記憶手段の第 2 の記憶領域に記憶された画像データが、通信手段により外部の画像処理手段に送信され、画像処理手段において得られた処理済み画像データが受信される。そして処理済み画像データの確認後、撮影者がプリント生成物を生成したいと思った場合には、処理済み画像データを得た画像データについて選択画像データとしての選択が受け付けられて、画像記憶手段の第 1 記憶領域に記憶される。このため、撮影者が撮影直後にはプリント生成物を生成したいと思わなかった画像データについても、画像処理の結果、所望とする画質が得られることからプリント生成物を生成したいと思った場合には、改めて画像データを選択することにより、その画像データをプリント生成物生成のために外部装置に出力することができる。また、撮像装置が画像処理手段を有さないため、撮像装置の構成を簡易なものとすることができる。

【 0 0 3 3 】

また、請求項 4 の発明によれば、選択画像データの出力後、第 1 記憶領域から選択画像データが削除される。このため、選択画像データの送信後は第 1 記憶領域により多くの選択画像データを記憶することができ、これにより、さらに撮影を行ってプリント生成物を生成する画像データの選択を行うことができる。

【 0 0 3 4 】

また、請求項 5 の発明によれば、サムネイル画像データが生成されて画像記憶手段に記憶される。このため、選択画像データを第 1 記憶領域から削除してしまっても、サムネイル画像データを参照することにより、どのような画像データをプリント生成物の生成のために出力したかの確認を容易に行うことができる。

【 0 0 3 5 】

また、請求項 6 の発明によれば、選択画像データの送信時に画像データの注文内容を表す注文情報が送信される。このため、プリント生成物の生成の依頼を容易に行うことができる。

【 0 0 3 6 】

また、請求項 7 の発明によれば、注文情報は注文情報記憶手段に記憶されるため、注文情報記憶手段に記憶された注文情報を参照することにより、選択画像データの送信後もどのようなプリント注文を行ったかの確認を容易に行うことができる。

【 0 0 3 7 】

【発明の実施の形態】

以下図面を参照して本発明の実施形態について説明する。図 1 は本発明の第 1 の実施形態による撮像装置を適用したデジタルカメラの構成を示す概略ブロック図、図 2 は第 1 の実施形態によるデジタルカメラの背面側斜視図である。図 1 および図 2 に示すように、本実施形態によるデジタルカメラ 2 は、撮像により被写体の画像を表す画像データ S 0 を取得する撮像手段 2 1 と、デジタルカメラ 2 全体の制御を行うとともに画像データ S 0 の記録制御、通信制御、表示制御、画像データ S 0 の注文内容を記述した注文情報 C の生成、サムネイル画像データの生成等を行う制御手段 2 2 と、表示のために画像データ S 0 を記憶するフレームメ

メモリ 2 3 と、リリースボタンや通信ボタン、送信ボタン、十字キー、電話番号を入力するための数字キー等を有する入力手段 2 4 と、画像データを J P E G に代表される手法で圧縮したり、圧縮したデータを解凍する処理を行う圧縮解凍手段 2 5 と、画像データ S 0 等種々の情報を表示する液晶モニタ等からなる表示手段 2 6 と、撮影時においてプリント注文を行うために後述する送信先に画像データ S 0 を送信する旨を確定する転送確定ボタン 2 7 と、画像データ S 0 および選択画像データ S 1 を記憶するデータメモリ 2 8 と、画像データ S 0 を着脱可能な記録媒体 2 9 に記録したり読み出したりするためにデータを変換する記録媒体インターフェース 3 0 と、後述するように選択画像データ S 1 を送信する際に無線 L A N 通信機器と無線 L A N によるデータ通信を行う通信手段 3 1 と、デジタルカメラ 2 の固有情報および無線 L A N 通信機器との通信時に必要な認証情報 N を記憶した認証情報記憶手段 3 2 と、選択画像データ S 1 の送信先の U R L を記憶した送信先記憶手段 3 3 と、第 2 記憶領域に記憶された画像データ S 0 に対して画像処理を施して処理済み画像データ S 2 を得る画像処理手段 3 4 とを備える。

【 0 0 3 8 】

なお、本実施形態によるデジタルカメラ 2 は、動画像をも撮像することが可能であり、本実施形態によるデジタルカメラ 2 において得られる画像データ S 0 には静止画像を表すもののみならず、動画像を表すものも含むものとする。なお、本発明による撮像装置をデジタルビデオカメラに適用することも可能である。

【 0 0 3 9 】

撮像手段 2 1 は、撮影レンズ、ズーム機構、シャッター、C C D 等を有し、シャッターの駆動により被写体を撮影して被写体の画像を表す画像データ S 0 を得る。

【 0 0 4 0 】

制御手段 2 2 には、動作プログラム等が記憶されている R O M と、プログラム実行時の作業領域となる記憶手段である R A M により構成されているメモリ 2 2 A が接続されている。

【 0 0 4 1 】

転送確定ボタン 2 7 は、撮像時において画像データ S 0 を表示手段 2 6 に表示した際に、撮影者であるデジタルカメラ 2 のユーザが、表示された画像のプリン

ト注文を行いたい場合にユーザにより押下される。これにより、撮影直後にフレームメモリ 2 3 に記録された画像データ S 0 は、選択画像データ S 1 としてデータメモリ 2 8 に記録される。なお、プリント注文としてはプリント出力のみならず、CD-R 等のメディアへの選択画像データ S 1 の記録、後述するネットワークプリントシステムの画像サーバへの保管をも含む。

【 0 0 4 2 】

また、転送確定ボタン 2 7 を押下すると、入力手段 2 4 からの入力により、選択画像データ S 1 に対する注文内容を設定することができる。例えば、選択画像データ S 1 を後述するネットワークプリントシステムの画像サーバに保管したり、プリント出力したり、CD-R 等のメディアに記録する旨を設定することができる。なお、注文内容をプリント出力とした場合には、ユーザによる入力手段 2 4 からの入力により、プリントサイズ、枚数およびプリント種類（例えばポストカードプリント、アルバムプリント等）が注文内容として設定される。そして、注文内容が設定されると、注文内容を記述した注文情報 C が制御手段 2 2 において生成され、これが選択画像データ S 1 とともにデータメモリ 2 8 に記憶される。なお、注文内容の設定は表示手段 2 6 に表示される注文内容設定画面において行うことができる。また、注文情報 C は選択画像データ S 1 毎に生成してもよいが、1 つの注文情報 C のみを生成し、選択画像データ S 1 を選択する毎に、新たな選択画像データ S 1 についての注文内容を 1 つの注文情報 C に追記してもよい。

【 0 0 4 3 】

データメモリ 2 8 は、選択画像データ S 1 を記憶する第 1 記憶領域 2 8 A と、プリント注文するかそのままデジタルカメラ 2 に保管するかユーザが迷っている場合に画像データ S 0 を記憶する第 2 記憶領域 2 8 B と、撮影後の画像データ S 0 を一時的に記憶する一時記憶領域 2 8 C とにメモリ領域が分割されている。

【 0 0 4 4 】

そして、撮影後、画像データ S 0 は一時記憶領域 2 8 C に一時的に記憶され、プリント注文するか否かを振り分ける際に、転送確定ボタン 2 7 が押下されることにより選択された選択画像データ S 1 は第 1 記憶領域 2 8 A に記憶され、デジ

タルカメラ 2 に保管される画像データ S 0 は第 2 記憶領域 2 8 B に記憶される。
 なお、画像データ S 0 の第 2 記憶領域 2 8 B への記憶は、入力手段 2 4 からのユーザによる指示により行われる。

【 0 0 4 5 】

なお、第 1 記憶領域 2 8 A の空き容量が少なくなった場合に、ピープ音等の音声により警報を行うことが好ましい。また、各記憶領域 2 8 A ～ 2 8 C の記憶容量をユーザによる入力手段 2 4 からの指示により変更可能としてもよい。

【 0 0 4 6 】

記録媒体 2 9 は、メモリカードや M O 等の半導体、磁気記録、光記録に代表される着脱可能な記録媒体である。

【 0 0 4 7 】

なお、記録媒体 2 9 への画像データ S 0 の記録は、第 2 記憶領域 2 8 B の空き容量がなくなった場合に行われる。ここで、第 2 記憶領域 2 8 B の空き容量がなくなった場合に、ピープ音等の音声により警報を行い、警報を行った後に画像データ S 0 を記録媒体 2 9 へ記録するようにしてもよい。また、入力手段 2 4 からのユーザの指示により、画像データ S 0 を記録媒体 2 9 に記録するようにしてもよい。

【 0 0 4 8 】

通信手段 3 1 は、後述するネットワークプリントシステムにおける無線 L A N 通信機器と無線 L A N によるデータ通信を行うためのものであり、その通信速度は 8 ～ 1 1 M b p s 以上のものが用いられる。通信規格は後述する無線 L A N 通信機器と同様に IEEE 802.11b の規格に準拠している。

【 0 0 4 9 】

認証情報記憶手段 3 2 には、通信手段 3 1 が無線 L A N 通信機器との通信を行う際に必要な認証情報 N およびデジタルカメラ 2 の固有情報が記憶されている。

【 0 0 5 0 】

認証情報 N としては、無線 L A N 通信機器の M A C アドレスに対応する E S S - I D が用いられる。また、暗号化のための W E P が設定されてなる。また、この W E P は無線 L A N 通信機器と同一のものが用いられる。

【0051】

デジタルカメラ2の固有情報としては、デジタルカメラ2の機種名が用いられる。また、機種名とともに画像データS0を取得した際の撮影条件を固有情報に含めてもよい。このように、デジタルカメラ2の機種名および撮影条件をデジタルカメラ2の固有情報として選択画像データS1とともにネットワークプリントシステムに送信することにより、ネットワークプリントシステムに設置された写真店のミニラボ等において、選択画像データS1を取得したデジタルカメラ2の機種に応じた画像処理を選択画像データS1に対して施したり、撮影条件に応じた画像処理を選択画像データS1に対して施すことができる。

【0052】

送信先記憶手段33には、選択画像データS1の送信先のURLが記憶される。具体的にはネットワークプリントシステムに設置された写真店のURLが記憶される。そして、選択画像データS1の送信時には、送信先記憶手段33に記憶されたURLが参照されて、選択画像データS1が送信先に送信される。

【0053】

なお、複数の送信先のURLを送信先記憶手段33に記憶し、選択画像データS1の送信先をユーザに選択させるようにしてもよい。

【0054】

画像処理手段34は、後述するように選択画像データS1をネットワークプリントシステムに送信した際に、選択画像データS1に対して施される画像処理と同様の画像処理を第2記憶領域28Bに記憶された画像データS0に対して施して処理済み画像データS2を得る。この画像処理は、ユーザによる入力手段24からの指示により行われる。

【0055】

処理済み画像データS2は表示手段26に表示される。ユーザは表示手段26に表示された処理済み画像データS2を観察し、プリントの仕上がり具合を判定してプリント注文を行う場合には、転送確定ボタン27を押下することにより、処理済み画像データS2を得た画像データS0を第1記憶領域28Aに選択画像データS1として記憶する。

【 0 0 5 6 】

図 3 はネットワークプリントシステムの構成を示す概略ブロック図である。図 3 に示すように、ネットワークプリントシステム 1 は、デジタルカメラ 2 において撮像により取得され、プリント注文を行うべく選択された選択画像データ S 1 についてのプリントサービスを提供するものである。

【 0 0 5 7 】

図 3 に示すようにネットワークプリントシステム 1 は、ブロードバンドタウン 1 A、ブロードバンドホットスポット 1 B、およびブロードバンドサテライト 1 C を備える。なお、ネットワークプリントシステム 1 は、複数のブロードバンドホットスポット 1 B、および複数のブロードバンドサテライト 1 C を備えるものであってもよい。

【 0 0 5 8 】

ブロードバンドタウン 1 A は、選択画像データ S 1 を保管する大容量の画像サーバ 1 1 A と、選択画像データ S 1 に基づいてプリント P を生成したり、選択画像データ S 1 を CD-R 等のメディアに記録するミニラボ 1 2 A と、複数の無線 LAN 通信機器 1 3 A とが有線 LAN によりネットワーク接続されてなり、写真店 1 4 がサービスを提供可能な地域に設置されるものである。

【 0 0 5 9 】

なお、画像サーバ 1 1 A およびミニラボ 1 2 A は、ネットワークプリントシステム 1 を運営する写真店 1 4 に設置されてなるものである。

【 0 0 6 0 】

ミニラボ 1 2 A は、後述するようにデジタルカメラ 2 から送信された注文情報 C に記述された注文内容に基づいて、画像サーバ 1 1 A に保管された選択画像データ S 1 を読み出してプリント P を生成したり、読み出した選択画像データ S 1 を CD-R、DVD-R 等のメディアに記録する。このため、ミニラボ 1 2 A には、選択画像データ S 1 に対して画像処理を施す画像処理手段、プリンタ、メディアドライブ等が設置されてなる。

【 0 0 6 1 】

無線 LAN 通信機器 1 3 A は、ネットワークプリントシステム 1 を運営する写

真店 1 4 がサービスを提供可能な地域内の各所に設置される。例えば、駅、バス停、役所、銀行、コンビニエンスストア、ファーストフード店、繁華街の中心地等、人が立ち寄ることが多い場所やインターネットカフェ等に設置される。

【 0 0 6 2 】

ここで、無線 LAN 通信機器 1 3 A としては、例えば BUFFALO 製の Airstation WLA-L11G を用いることができる。この無線 LAN 通信機器 1 3 A は、有線 LAN と無線 LAN との間の通信が可能であり、IEEE802.11b の規格に準拠しており、無線上で 1 1 M b p s の通信が可能なものである。また、Wi-Fi (the standard for Wireless Fidelity) 認定済みであるため、Wi-Fi に対応する種々の製品との通信が可能となっている。また、障害物の少ないオフィスでは 5 0 m、障害物の多いオフィスでは 2 5 m、屋外では 1 6 0 m (見通し) の範囲での無線 LAN による通信が可能となっている。さらに、ローミング機能に対応しているため、デジタルカメラ 2 のユーザが移動していても通信を行うことができる。さらに、ネットワーク負荷を軽減する多チャンネル (1 4 c h) 機能を搭載しており、さらに MAC アドレス登録機能、WEP によるセキュリティ機能を有する。

【 0 0 6 3 】

MAC アドレスは、ネットワーク機器毎の固有の物理アドレスであり、先頭 3 バイトはベンダーコードであって、IEEE が管理および割り当てを行っている。残り 3 バイトはユーザコードであり、ネットワーク機器の製造メーカーが独自の番号で管理および割り当てを行っている。また、MAC アドレスには重複はなく、6 バイトのデータにより、ユニークな物理アドレスが割り当てられている。また、MAC アドレスは 6 バイトで表されるため、理論上は 1 7 0 万個までのネットワーク機器を Wi-Fi 規格により識別可能となっている。

【 0 0 6 4 】

有線 LAN および無線 LAN のインフラは、例えば東京電力が提供する「スピードネット」を用いることができる。この「スピードネット」は、東京電力のファイバー網と電柱に設置された無線アンテナにより、定額にて ADSL と略同等のデータ転送速度のサービスを提供するものである。なお、無線アンテナから 5 0 ～ 3 0 0 m の範囲において無線 LAN による通信を行うことが可能である。こ

の場合、無線アンテナを設置する場所に無線LAN通信機器13Aを設置することにより、「スピードネット」のインフラを用いてネットワークプリントシステム1を構築することができる。

【0065】

なお、モバイルインターネットサービス株式会社(MIS)が提供する無線LANによる通信サービスを本実施形態における有線LANおよび無線LANのインフラとして用いるようにしてもよい。

【0066】

また、無線LAN通信機器13Aの設置場所の近傍、すなわち無線LAN通信機器13Aの通信可能エリア内に、デジタルカメラ2の充電を行うとともに、デジタルカメラ2からデータを読み出して無線LAN通信機器13Aに送信する通信機能を有するクレイドル17を設置してもよい。クレイドル17は、デジタルカメラ2に充電を行うとともに、データメモリ28から選択画像データS1を読み出す端子17Aと、無線LAN通信機器13Aとの通信を行う通信手段17Bとを備える。ここで、通信手段17Bには、認証情報記憶手段および送信先記憶手段が設けられる。なお、クレイドル17はデジタルカメラ2を充電するために100V電源に接続されてなる。

【0067】

このようなクレイドル17を設けることにより、通信手段31を有さないデジタルカメラ2からも選択画像データS1を無線LAN通信機器13Aに送信できることとなる。とくに、クレイドル17がデジタルカメラ2のユーザの自宅にあり、かつユーザの自宅が無線LAN通信機器13Aの通信可能エリア内にある場合には、必ず行うデジタルカメラ2の充電中に選択画像データS1を無線LAN通信機器13Aに送信することができる。ここで、デジタルカメラ2の充電は必須のものであるため、充電中に選択画像データS1を送信するようにすれば、デジタルカメラ2のユーザは日々必ず行う作業の中で、とくに選択画像データS1を送信するための操作を行わなくても選択画像データS1を送信することができる。したがって、選択画像データS1の送信のためのユーザの負担を軽減することができる。

【 0 0 6 8 】

ブロードバンドホットスポット 1 B は、選択画像データ S 1 を一時的に保管する、画像サーバ 1 1 A よりも容量が小さい画像サーバ 1 1 B と、無線 LAN 通信機器 1 3 A と同様の機能を有する無線 LAN 通信機器 1 3 B とが有線 LAN によりネットワーク接続されてなるものである。また、ブロードバンドホットスポット 1 B はブロードバンドタウン 1 A と有線 LAN によりネットワーク接続されている。このブロードバンドホットスポット 1 B は、ネットワークプリントシステム 1 を運営する写真店 1 4 がプリントサービスを提供する地域から離れた遠隔地に設置されるものであり、例えば、写真店 1 4 が小田原に存在する場合、東京ディズニーランドやユニバーサルスタジオジャパン等の小田原から遠隔地にあるテーマパーク、全国各地の観光地、隣町の繁華街、空港、全国各地の主要駅、ファーストフード店、高速道路のサービスエリア等に設置される。

【 0 0 6 9 】

なお、無線 LAN 通信機器 1 3 B を複数設けてもよく、さらに、ブロードバンドタウン 1 A と同様に、無線 LAN 通信機器 1 3 B の近傍にクレイドル 1 7 を設置してもよい。

【 0 0 7 0 】

ブロードバンドサテライト 1 C は、選択画像データ S 1 を一時的に保管する画像サーバ 1 1 A よりも容量が小さい画像サーバ 1 1 C と、選択画像データ S 1 に基づくプリント P を生成するミニラボ 1 2 C と、無線 LAN 通信機器 1 3 A と同様の機能を有する無線 LAN 通信機器 1 3 C とが有線 LAN によりネットワーク接続されてなるものである。また、ブロードバンドサテライト 1 C はブロードバンドタウン 1 A と有線 LAN によりネットワーク接続されている。このブロードバンドサテライト 1 C はブロードバンドホットスポット 1 B と同様に、ネットワークプリントシステム 1 を運営する写真店 1 4 がサービスを提供する地域から離れた遠隔地に設置されるものである。

【 0 0 7 1 】

また、ブロードバンドサテライト 1 C はミニラボ 1 2 C を有するため、遠隔地において選択画像データ S 1 を受信して、直ちにプリント P を生成することがで

きる。但し、ミニラボ 1 2 C はブロードバンドタウン 1 A の写真店 1 4 に設置されるミニラボ 1 2 A と比較して小規模であり、例えば L サイズプリントのみしか生成することができないものである。このため、ミニラボ 1 2 C には転送部 1 5 が設けられており、この転送部 1 5 により注文情報 C に記述された注文内容がミニラボ 1 2 C において処理可能なものであるか否かが判定される。そして、注文情報 C に記述された注文内容が、ミニラボ 1 2 C において処理可能である場合のみ、ミニラボ 1 2 C においてプリント P が生成される。逆に、注文情報 C に記述された注文内容がミニラボ 1 2 C において処理できないものである場合には、ブロードバンドサテライト 1 C において受信した注文情報 C および選択画像データ S 1 が、転送部 1 5 によりブロードバンドタウン 1 A の写真店 1 4 に送信されて、ここでプリント P の生成が行われる。

【 0 0 7 2 】

なお、ブロードバンドサテライト 1 C においては、無線 LAN 通信機器 1 3 C を複数設けてもよく、さらに、ブロードバンドタウン 1 A と同様に、無線 LAN 通信機器 1 3 C の近傍にクレイドル 1 7 を設置してもよい。

【 0 0 7 3 】

そして、無線 LAN 通信機器 1 3 A ～ 1 3 C の通信可能エリア内にデジタルカメラ 2 のユーザが移動し、通信手段 3 1 が無線 LAN 通信機器 1 3 A ～ 1 3 C と通信可能となると、制御手段 2 2 により認証情報記憶手段 3 2 から認証情報 N が読み出されて、通信手段 3 1 を介して選択画像データ S 1 を送信先記憶手段 3 3 に記憶された送信先である画像サーバ 1 1 A に送信するように、無線 LAN 通信機器 1 3 A ～ 1 3 C に送信される。無線 LAN 通信機器 1 3 A ～ 1 3 C においては、認証情報 N を送信したデジタルカメラ 2 が、写真店 1 4 が運営するネットワークプリントシステム 1 に登録されたものであるか否かの判定がなされる。そして、この判定が肯定されることにより認証がなされると、制御手段 2 2 により、データメモリ 2 8 の第 1 記憶領域 2 8 A に記録された選択画像データ S 1 が注文情報 C さらにはデジタルカメラ 2 の固有情報とともに、通信手段 3 1 を介して無線 LAN 通信機器 1 3 A ～ 1 3 C に送信される。

【 0 0 7 4 】

次いで、本実施形態の動作について説明する。まず、デジタルカメラ 2 において、複数の画像データ S 0 の撮影後に行われる画像データ S 0 の振り分け処理について説明する。図 4 は、振り分け処理を示すフローチャートである。なお、ここでは撮影により得られた複数の画像データ S 0 は、データメモリ 2 8 の一時記憶領域 2 8 C に記憶されているものとする。

【 0 0 7 5 】

まず、入力手段 2 4 からの操作により、撮影日時が最も古い画像データ S 0 が一時記憶領域 2 8 C から読み出されて（ステップ S 1）、表示手段 2 6 に表示される（ステップ S 2）。そして、デジタルカメラ 2 のユーザにより、表示された画像データ S 0 のデジタルカメラ 2 への保存の指示がなされたか否かが判定される（ステップ S 3）。ステップ S 3 が否定された場合には、表示中の画像データ S 0 が一時記憶領域 2 8 C から削除され（ステップ S 4）、ステップ S 9 へ進む。

【 0 0 7 6 】

ステップ S 3 が肯定された場合には、ユーザにより転送確定ボタン 2 7 が押下されたか否かが判定され（ステップ S 5）、ステップ S 5 が否定されると、画像データ S 0 がデータメモリ 2 8 の第 2 記憶領域 2 8 B に記憶され（ステップ S 6）、ステップ S 9 へ進む。

【 0 0 7 7 】

ステップ S 5 が肯定されると、その画像データ S 0 がプリント注文を行う選択画像データ S 1 とされ、ユーザによる入力手段 2 4 からのプリント注文の内容に基づいて注文情報 C が生成される（ステップ S 7）。そして、選択画像データ S 1 が注文情報 C とともにデータメモリ 2 8 の第 1 記憶領域 2 8 A に記憶される（ステップ S 8）。

【 0 0 7 8 】

そして、一時記憶領域 2 8 C に記憶された全ての画像データ S 0 について振り分けが終了したか否かが判定され（ステップ S 9）、ステップ S 9 が肯定されると処理を終了する。ステップ S 9 が否定されると、次の画像データ S 0 が一時記憶領域 2 8 C から読み出され（ステップ S 1 0）、ステップ S 2 に戻り、ステッ

プ S 2 以降の処理が繰り返される。

【 0 0 7 9 】

次いで、第 2 記憶領域 2 8 B に記憶された画像データ S 0 に対して行われる処理について説明する。図 5 は第 2 記憶領域 2 8 B に記憶された画像データ S 0 に対して行われる処理を示すフローチャートである。まず、撮影日時が最も古い画像データ S 0 が第 2 記憶領域 2 8 B から読み出されて（ステップ S 2 1）、表示手段 2 6 に表示される（ステップ S 2 2）。そして、デジタルカメラ 2 のユーザにより、表示された画像データ S 0 に対する画像処理手段 3 4 による画像処理の指示がなされたか否かが判定される（ステップ S 2 3）。ステップ S 2 3 が否定されると、表示された画像データ S 0 に対する特殊注文処理の指示がなされたか否かの判定がなされる（ステップ S 2 4）。ステップ S 2 4 が否定されると、表示された画像データ S 0 に対する動画処理の指示がなされたか否かの判定がなされる（ステップ S 2 5）。さらに、ステップ S 2 5 が否定されるとその他の処理を行う旨の指示がなされたものとして、その他の処理が画像データ S 0 に対して施され（ステップ S 2 6）、後述するステップ S 3 5 に進む。

【 0 0 8 0 】

ステップ S 2 3 が肯定されると、画像処理手段 3 4 により、表示中の画像データ S 0 に対して画像処理が施されて処理済み画像データ S 2 が得られる（ステップ S 2 7）。処理済み画像データ S 2 は画像処理前の画像データ S 0 に代えて表示手段 2 6 に表示される（ステップ S 2 8）。そして、ユーザにより処理済み画像データ S 2 を得た画像データ S 0 の保存の指示がなされたか否かが判定される（ステップ S 2 9）。ステップ S 2 9 が否定された場合には、処理済み画像データ S 2 を得た画像データ S 0 が不要であると見なされ、その画像データ S 0 が第 2 記憶領域 2 8 B から削除され（ステップ S 3 0）、ステップ S 3 5 へ進む。

【 0 0 8 1 】

ステップ S 2 9 が肯定された場合には、ユーザにより転送確定ボタン 2 7 が押下されたか否かが判定され（ステップ S 3 1）、ステップ S 3 1 が否定されると、画像データ S 0 がデータメモリ 2 8 の第 2 記憶領域 2 8 B に再度記憶され（ステップ S 3 2）、ステップ S 3 5 へ進む。

【 0 0 8 2 】

ステップ S 3 1 が肯定されると、その画像データ S 0 がプリント注文を行う選択画像データ S 1 とされ、ユーザによる入力手段 2 4 からのプリント注文の内容に基づいて注文情報 C が生成される（ステップ S 3 3）。そして、選択画像データ S 1 が注文情報 C とともにデータメモリ 2 8 の第 1 記憶領域 2 8 A に記憶される（ステップ S 3 4）。

【 0 0 8 3 】

次いで、第 2 記憶領域 2 8 B に記憶された全ての画像データ S 0 について処理が終了したか否かが判定され（ステップ S 3 5）、ステップ S 3 5 が肯定されると処理を終了する。ステップ S 3 5 が否定されると、次の画像データ S 0 が第 2 記憶領域 2 8 B から読み出され（ステップ S 3 6）、ステップ S 2 2 に戻り、ステップ S 2 2 以降の処理が繰り返される。

【 0 0 8 4 】

このように、第 2 記憶領域 2 8 B に記憶された画像データ S 0 に対して画像処理を施して処理済み画像データ S 2 を得、その表示後、デジタルカメラ 2 のユーザがプリント注文を行いたいと思った画像データ S 0 については、転送確定ボタン 2 7 の押下により選択画像データ S 1 として第 1 記憶領域 2 8 A に記憶することにより、ユーザが撮影直後にはプリント注文を行いたいと思わなかった画像データ S 0 についても、後で気が変わった場合に選択画像データ S 1 としてプリント注文を行うことができる。

【 0 0 8 5 】

一方、ステップ S 2 4 が肯定された場合は、画像データ S 0 に対して特殊注文処理が施される（ステップ S 3 7）。特殊注文処理は、トリミング、および画像データ S 0 を用いたカレンダーやポストカードの生成等、画像データ S 0 に対して何らかの加工を施してプリント出力させる場合に行われる処理である。特殊注文処理はプリント注文を前提として行われるため、特殊注文処理後はステップ S 3 1 に進み、ステップ S 3 1 以降の処理が行われる。

【 0 0 8 6 】

また、ステップ S 2 5 が肯定された場合は、画像データ S 0 は動画像データで

あるものとして、動画処理が行われる（ステップ S 3 8）。図 6 は動画処理のフローチャートである。まず、画像データ S 0（動画）が表示手段 2 6 に再生され（ステップ S 4 1）、ユーザによりプリント注文を行うフレームの指定が受け付けられる（ステップ S 4 2）。そして指定されたフレームの画像を表す画像データに対して動画像用の画像処理が施される（ステップ S 4 3）。ここで、動画像は静止画像よりも画素数が少ないため、動画像用の画像処理として、静止画像よりも粒状を大きく抑制する処理や、明るさが足りないことが多いため明るくする処理が施される。

【 0 0 8 7 】

そして、動画処理が施された画像データが表示手段 2 6 に表示される（ステップ S 4 4）。動画処理はプリント注文を前提として行われるため、動画処理後はステップ S 3 1 に進み、ステップ S 3 1 以降の処理が行われる。なお、ステップ S 3 2 において第 2 記憶領域 2 8 B に記憶されるデータおよびステップ S 3 4 において第 1 記憶領域 2 8 A に記憶されるデータは、ステップ S 4 2 において指定されたフレームの画像を表す画像データである。

【 0 0 8 8 】

次いで、デジタルカメラ 2 からの選択画像データ S 1 の送信時において行われる処理について説明する。図 7 は選択画像データ S 1 の送信時において行われる処理を示すフローチャートである。なお、デジタルカメラ 2 の選択画像データ S 1 の送信時においては、ブロードバンドタウン 1 A、ブロードバンドホットスポット 1 B、およびブロードバンドサテライト 1 C のいずれにおいても行われる処理は同一であるため、ここではデジタルカメラ 2 からブロードバンドタウン 1 A に選択画像データ S 1 を送信する場合の処理についてのみ説明する。

【 0 0 8 9 】

また、以降の説明においては、デジタルカメラ 2 においては、無線 LAN 通信機器 1 3 A と通信を行うために必要な認証情報 N が既に取得されて認証情報記憶手段 3 2 に記憶されてなり、撮像により複数の選択画像データ S 1 が取得され、複数の選択画像データ S 1 についての注文情報 C も生成されてデータメモリ 2 8 の第 1 記憶領域 2 8 A に記憶されて、選択画像データ S 1 の転送準備が完了して

いるものとする。

【0090】

まず、デジタルカメラ2においては、制御手段22により通信手段31がブロードバンドタウン1Aにおける無線LAN通信機器13Aと通信可能なエリア内にあるか否かが監視されており（ステップS51）、ステップS51が肯定されると、制御手段22により認証情報記憶手段32に記憶された認証情報Nが読み出されて、通信手段31を介して無線LAN通信機器13Aに認証情報Nが送信される（ステップS52）。

【0091】

なお、クレイドル17にデジタルカメラ2をセットして選択画像データS1の送信を行う場合には、デジタルカメラ2のユーザがクレイドル17にデジタルカメラ2をセットすると、通信手段17Bの認証情報記憶手段に記憶された認証情報Nが読み出されて、クレイドル17に対応する無線LAN通信機器13Aに認証情報Nが送信される。

【0092】

認証情報Nは無線LAN通信機器13Aにより受信される（ステップS53）。無線LAN通信機器13Aにおいては、認証情報Nに基づいて認証情報Nを送信したデジタルカメラ2が、写真店14が運営するネットワークプリントシステム1に登録されたものであるか否かの判定、すなわち認証OKであるか否かの判定がなされる（ステップS54）。ステップS54が否定されると、通信が不成立として処理を終了する。一方、認証がなされると、その旨を表す情報がデジタルカメラ2に送信される（ステップS55）。

【0093】

デジタルカメラ2においては情報が受信され（ステップS56）、制御手段22により、注文情報Cおよび選択画像データS1がデータメモリ28の第1記憶領域28Aから読み出され、さらに送信先記憶手段33に記憶された送信先のURLへ選択画像データS1を送信するよう、選択画像データS1および注文情報Cが無線LAN通信機器13Aに送信される（ステップS57）。なお、選択画像データS1は例えば撮影日時が古いものから順に無線LAN通信機器13Aに

送信される。

【0094】

無線LAN通信機器13Aにおいては、注文情報Cおよび選択画像データS1が受信され（ステップS58）、さらに送信先のURLに基づいて画像サーバ11Aに送信されここで注文情報Cおよび選択画像データS1が保管される（ステップS59）。

【0095】

その一方で、デジタルカメラ2においては、データメモリ28の第1記憶領域28Aに記録された全ての選択画像データS1の送信が完了したか否かが判定され（ステップS60）、ステップS60が肯定されると処理を終了する。ステップS60が否定されると、デジタルカメラ2のユーザが移動している可能性を考慮して、通信手段31が無線LAN通信機器13Aの通信可能エリア内にあるか否かが判定される（ステップS61）。ステップS61が肯定されるとステップS57に戻り、さらに選択画像データS1の送信が続けられる。ステップS61が否定されると、未送信の選択画像データS1が第1記憶領域28Aに残っている旨を表す未送信情報が生成され、これがデータメモリ28の第1記憶領域28Aに記録され（ステップS62）、ステップS51に戻る。なお、未送信情報を生成する際には、ピープ音等の音声により未送信の選択画像データS1が第1記憶領域28Aに残っている旨をユーザに知らせるようにしてもよい。

【0096】

ここで、デジタルカメラ2のユーザは、データメモリ28の第1記憶領域28Aに未送信情報が記録されているか否かを確認し、未送信情報が記録されている場合には、全ての選択画像データS1が送信されていないことを知ることができる。この場合、デジタルカメラ2のユーザは、無線LAN通信機器13Aと通信可能なエリアに移動して、未送信の選択画像データS1の送信を行えばよい。

【0097】

一方、無線LAN通信機器13Aにおいては、第1記憶領域28Aに記憶された全ての選択画像データS1が受信されたか否かが判定され（ステップS63）、ステップS63が肯定されると、選択画像データS1の受信が完了した旨の電

子メールがデジタルカメラ2に送信され（ステップS64）、処理を終了する。
なお、ステップS63が否定された場合にはステップS58に戻り、選択画像データS1の受信が引き続き行われる。

【0098】

デジタルカメラ2のユーザは、この電子メールにより、選択画像データS1のブロードバンドタウン1A経由での画像サーバ11Aへの送信が確実に行われたことを知ることができる。

【0099】

次いで、ネットワークプリントシステム1において選択画像データS1の受信後に行われる処理について説明する。図8は、ブロードバンドタウン1Aにおいて選択画像データS1の受信後に行われる処理を示すフローチャートである。なお、本実施形態においてはデジタルカメラ2のユーザが選択画像データS1のプリント出力を注文内容として注文情報Cに記述したものとする。なお、ブロードバンドホットスポット1Bに選択画像データS1を送信した場合には、ブロードバンドホットスポット1Bの画像サーバ11Bに選択画像データS1が一時的に保管された後、送信先のURLに基づいてブロードバンドタウン1Aの画像サーバ11Aに選択画像データS1が送信される。

【0100】

画像サーバ11Aはミニラボ12Aにより定期的にアクセスされ、ミニラボ12Aにより新たな選択画像データS1が画像サーバ11Aに保管されたか否かが判定される（ステップS71）。新たな選択画像データS1が保管されている場合にはステップS71が肯定され、その新たな選択画像データS1とともに送信された注文情報Cがミニラボ12Aに読み出される（ステップS72）。

【0101】

そして注文情報Cに記述された注文内容に基づいて、画像サーバ11Aから選択画像データS1が読み出され、必要な画像処理が施された後プリント出力される（ステップS73）。具体的には、注文内容に示されたサイズ、枚数、プリント種類に応じて選択画像データS1のプリント出力が行われる。そしてプリント出力が完了すると、写真店14における受け付け番号とともに、プリントが完了

した旨を表す電子メールがデジタルカメラ 2 のユーザに送信され（ステップ S 7 4）、処理を終了する。

【 0 1 0 2 】

デジタルカメラ 2 のユーザは、電子メールにより、送信した選択画像データ S 1 についてのプリントが完了した旨を知り、写真店 1 4 にプリント P を取りに出かけることができる。この際、電子メールとともに送信された受け付け番号によりユーザの認証が行われて、プリント P がユーザに渡される。なお、デジタルカメラ 2 のユーザと写真店 1 4 との契約により、プリント P をユーザに配送することになっている場合には、予め登録された配送先（例えばユーザの住所）にプリント P が配送される。

【 0 1 0 3 】

なお、プリント料金の決済は、ユーザと写真店 1 4 との間で行ってもよいが、デジタルカメラ 2 のユーザは無線 LAN による通信を行うための通信料金をプロバイダに支払っている。したがって、ユーザとプロバイダとの間で写真店 1 4 への決済を行うようにしてもよい。この場合、プロバイダは独自の割引サービスをユーザに提供しているが、写真店 1 4 への利用状況にも応じてさらに通信料金を割り引く等の写真店 1 4 を介したさらなる割引サービスをユーザに提供することも可能となる。

【 0 1 0 4 】

次いで、デジタルカメラ 2 において選択画像データ S 1 の送信後に行われる処理について説明する。図 9 は、デジタルカメラ 2 において選択画像データ S 1 の送信後に行われる処理を示すフローチャートである。まず、デジタルカメラ 2 のユーザにより、入力手段 2 4 から選択画像データ S 1 をデジタルカメラ 2 に保存する指示がなされたか否かが判定される（ステップ S 8 1）。ステップ S 8 1 が肯定されると、選択画像データ S 1 にプリント注文済みであることを示すフラグが付与され（ステップ S 8 2）、フラグが付与された選択画像データ S 1 がデータメモリ 2 8 の第 2 記憶領域 2 8 B に記憶され（ステップ S 8 3）、処理を終了する。なお、フラグが付与された選択画像データ S 1 を第 1 記憶領域 2 8 A にそのまま記憶しておいてもよく、データメモリ 2 8 内に新たに記憶領域を作成し、

新たに作成された記憶領域にフラグが付与された選択画像データ S 1 を第 1 記憶領域 2 8 A から移動してもよい。

【 0 1 0 5 】

ステップ S 8 1 が否定されると、制御手段 2 2 により選択画像データ S 1 のサムネイル画像データが生成される（ステップ S 8 4）。そして、選択画像データ S 1 が第 1 記憶領域 2 8 A から削除され（ステップ S 8 5）、サムネイル画像データおよび注文情報 C がデータメモリ 2 8 に記憶され（ステップ S 8 6）、処理を終了する。なお、サムネイル画像データおよび注文情報 C は、第 1 記憶領域 2 8 A および第 2 記憶領域 2 8 B のいずれの領域に記憶してもよく、データメモリ 2 8 内に新たに記憶領域を作成し、新たに作成された記憶領域に記憶してもよい。

【 0 1 0 6 】

図 1 0 は、ブロードバンドサテライト 1 C において選択画像データ S 1 の受信後に行われる処理を示すフローチャートである。なお、ここでもデジタルカメラ 2 のユーザが選択画像データ S 1 のプリント出力を注文内容として注文情報 C に記述したものとする。

【 0 1 0 7 】

デジタルカメラ 2 のユーザが、ブロードバンドサテライト 1 C に選択画像データ S 1 を送信する場合とは、ユーザがブロードバンドサテライト 1 C が設置された出先にいる場合である。このため、ユーザは出先に出かける際に、送信先記憶手段 3 3 に、ブロードバンドサテライト 1 C の画像サーバ 1 1 C の URL を記憶しておき、選択画像データ S 1 の送信先としてブロードバンドサテライト 1 C の画像サーバ 1 1 C を選択することにより、選択画像データ S 1 がブロードバンドサテライト 1 C の画像サーバ 1 1 C に送信され、ここで保管されることとなる。なお、送信先の選択は、表示手段 2 6 に送信先を表示し、入力手段 2 4 により送信先を選択することにより行われる。

【 0 1 0 8 】

画像サーバ 1 1 C はミニラボ 1 2 C により定期的にアクセスされ、ミニラボ 1 2 C により新たな選択画像データ S 1 が画像サーバ 1 1 C に保管されたか否かが

判定される（ステップ S 9 1）。新たな選択画像データ S 1 が保管されている場合にはステップ S 9 1 が肯定され、その新たな選択画像データ S 1 とともに送信された注文情報 C がミニラボ 1 2 C に読み出される（ステップ S 9 2）。

【 0 1 0 9 】

そして、転送部 1 5 において、注文情報 C に記述された注文内容がミニラボ 1 2 C において処理可能なものであるか否かが判定され（ステップ S 9 3）、ステップ S 9 3 が肯定されると、画像サーバ 1 1 C から選択画像データ S 1 が読み出され、必要な画像処理が施された後、注文情報 C に記述された注文内容に基づいて選択画像データ S 1 がプリント出力される（ステップ S 9 4）。具体的には、注文内容に示されたサイズ、枚数、プリント種類に応じて選択画像データ S 1 のプリント出力が行われる。そしてプリント出力が完了すると、ブロードバンドサテライト 1 C における受け付け番号とともに、プリントが完了した旨を表す電子メールがデジタルカメラ 2 のユーザに送信され（ステップ S 9 5）、処理を終了する。

【 0 1 1 0 】

デジタルカメラ 2 のユーザは、電子メールにより、送信した選択画像データ S 1 についてのプリントが完了した旨を知り、ブロードバンドサテライト 1 C にプリント P を取りに出かけることができる。この際、電子メールとともに送信された受け付け番号によりユーザの認証が行われて、プリント P がユーザに渡される。なお、デジタルカメラ 2 のユーザと写真店 1 4 との契約により、プリント P をユーザに配送することになっている場合には、予め登録された配送先（例えばユーザの住所）にプリント P が配送される。

【 0 1 1 1 】

ここで、ブロードバンドサテライト 1 C は、テーマパーク等のデジタルカメラ 2 のユーザの出先に設置されているため、ユーザは撮像により取得した選択画像データ S 1 のプリント P を、出先において直ちに受け取ることができることとなる。

【 0 1 1 2 】

一方、ステップ S 9 3 が否定された場合には、注文内容がミニラボ 1 2 C にお

いて処理できないことから、転送部 1 5 により注文情報 C および選択画像データ S 1 が写真店 1 4 の画像サーバ 1 1 A に送信される（ステップ S 9 6）。そして、デジタルカメラ 2 のユーザが送信した選択画像データ S 1 のプリントが写真店 1 4 で行われることになった旨を表す電子メールがユーザに送信され（ステップ S 9 7）、処理を終了する。

【 0 1 1 3 】

電子メールを受け取ったユーザは、送信した選択画像データ S 1 が写真店 1 4 で行われることになった旨を知ることができる。

【 0 1 1 4 】

このように、本実施形態によれば、デジタルカメラ 2 においてユーザがプリント注文を行うと選択した画像データ S 0 は、選択画像データ S 1 としてデータメモリ 2 8 の第 1 記憶領域 2 8 A に記憶され、選択画像データ S 1 以外の画像データ S 0 は第 2 記憶領域 2 8 B に記憶される。このため、ユーザは撮影後にプリント注文したいと思った画像データ S 0 を選択さえすれば、選択画像データ S 1 は第 1 記憶領域 2 8 A から読み出されてネットワークプリントシステム 1 に送信される。したがって、デジタルカメラ 2 のユーザはプリント注文を行う画像データ S 0 を単に選択するのみで、プリント P を生成するためのプリント注文を容易に行うことができ、その結果、プリント P を容易に得ることができる。

【 0 1 1 5 】

また、選択画像データ S 1 の送信後、第 1 記憶領域 2 8 A から選択画像データ S 1 を削除することにより、第 1 記憶領域 2 8 A の空き容量を確保して、さらに多くの選択画像データ S 1 を第 1 記憶領域 2 8 A に記憶することができる。

【 0 1 1 6 】

また、選択画像データ S 1 に代えて、選択画像データ S 1 のサムネイル画像データをデータメモリ 2 8 に記憶することにより、選択画像データ S 1 を第 1 記憶領域 2 8 A から削除してしまっても、サムネイル画像データを参照することにより、どのような選択画像データ S 1 をプリント注文したかの確認を容易に行うことができる。

【 0 1 1 7 】

また、サムネイル画像データとともに注文情報Cをデータメモリ28に記憶することにより、選択画像データS1の送信後もどのようなプリント注文を行ったかの確認を容易に行うことができる。

【0118】

次いで、本発明の第2の実施形態について説明する。図11は本発明の第2の実施形態による撮像装置を適用したデジタルカメラの構成を示す概略ブロック図である。なお、第2の実施形態において第1の実施形態と同一の構成については同一の参照番号を付し、詳細な説明は省略する。上記第1の実施形態においては、第2記憶領域28Bに記憶された画像データS0に対してデジタルカメラ2に設けられた画像処理手段34において画像処理を施して処理済み画像データS2を得ているが、第2の実施形態においては、第2記憶領域28Bに記憶された画像データS0をネットワークプリントシステム1に送信し、ミニラボ12Aにおいて画像データS0に対して画像処理を施して処理済み画像データS2を得、これを通信手段31により受信して表示手段26に表示するようにしたものである。

【0119】

このように、画像データS0に対する画像処理をミニラボ12Aにおいて行うことにより、デジタルカメラ2に画像処理手段34を設ける必要がなくなるため、デジタルカメラ2の構成を簡易なものとすることができる。

【0120】

なお、上記実施形態においては、選択画像データS1の送信後、選択画像データS1のサムネイル画像データを生成して、サムネイル画像データおよび注文情報Cをデータメモリ28に記憶しているが、サムネイル画像データおよび注文情報Cのいずれか一方のみをデータメモリ28に記憶してもよい。また、デジタルカメラ2のユーザの指示に応じて、サムネイル画像データおよび注文情報Cのデータメモリ28への記憶の可否を決定してもよい。

【0121】

また、上記実施形態においては、選択画像データS1の送信後、デジタルカメラ2から画像サーバ11Aにアクセスして、選択画像データS1を閲覧できるよ

うにしてもよい。この場合、選択画像データ S 1 に対する特殊処理等をデジタルカメラ 2 において行い、処理後の選択画像データ S 1 を画像サーバ 1 1 A に送信してもよい。

【図面の簡単な説明】

【図 1】

本発明の第 1 の実施形態による撮像装置を適用したデジタルカメラの構成を示す概略ブロック図

【図 2】

第 1 の実施形態によるデジタルカメラの背面側斜視図

【図 3】

ネットワークプリントシステムの構成を示す概略ブロック図

【図 4】

第 1 の実施形態によるデジタルカメラにおいて撮影後に行われる画像データの振り分け処理を示すフローチャート

【図 5】

第 2 記憶領域に記憶された画像データに対して行われる処理を示すフローチャート

【図 6】

動画処理のフローチャート

【図 7】

選択画像データの送信時において行われる処理を示すフローチャート

【図 8】

ブロードバンドタウンにおいて選択画像データの受信後に行われる処理を示すフローチャート

【図 9】

デジタルカメラにおいて選択画像データの送信後に行われる処理を示すフローチャート

【図 1 0】

ブロードバンドサテライトにおいて選択画像データの受信後に行われる処理を

示すフローチャート

【図 1 1】

本発明の第 2 の実施形態による撮像装置を適用したデジタルカメラの構成を示す概略ブロック図

【符号の説明】

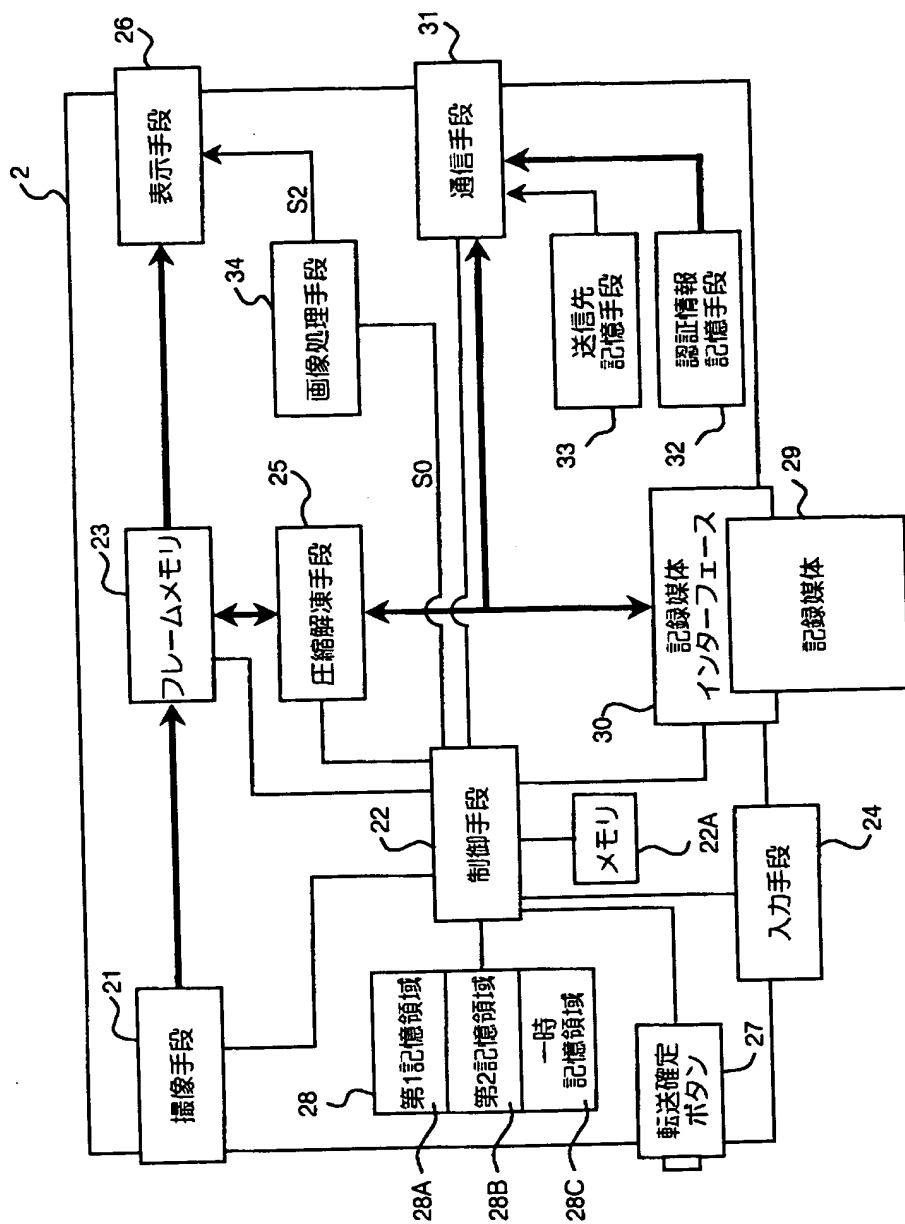
- 1 ネットワークプリントシステム
- 1 A ブロードバンドタウン
- 1 B ブロードバンドホットスポット
- 1 C ブロードバンドサテライト
- 2 デジタルカメラ
- 1 1 A ~ 1 1 C 画像サーバ
- 1 2 A, 1 2 C ミニラボ
- 1 3 A ~ 1 3 C 無線 LAN 通信機器
- 1 4 写真店
- 1 5 転送部
- 2 1 撮像手段
- 2 2 制御手段
- 2 2 A メモリ
- 2 3 フレームメモリ
- 2 4 入力手段
- 2 5 圧縮解凍手段
- 2 6 表示手段
- 2 7 転送確定ボタン
- 2 8 データメモリ
- 2 8 A 第 1 記憶領域
- 2 8 B 第 2 記憶領域
- 2 8 C 一時記憶領域
- 2 9 記録媒体
- 3 0 記録媒体インターフェース

- 3 1 通信手段
- 3 2 認識情報記憶手段
- 3 3 送信先記憶手段
- 3 4 画像処理手段

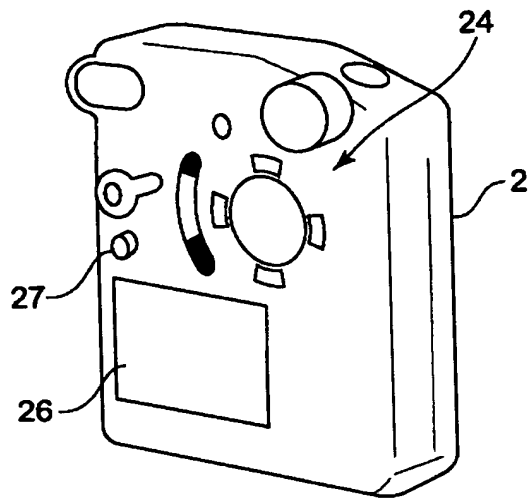
【書類名】

図面

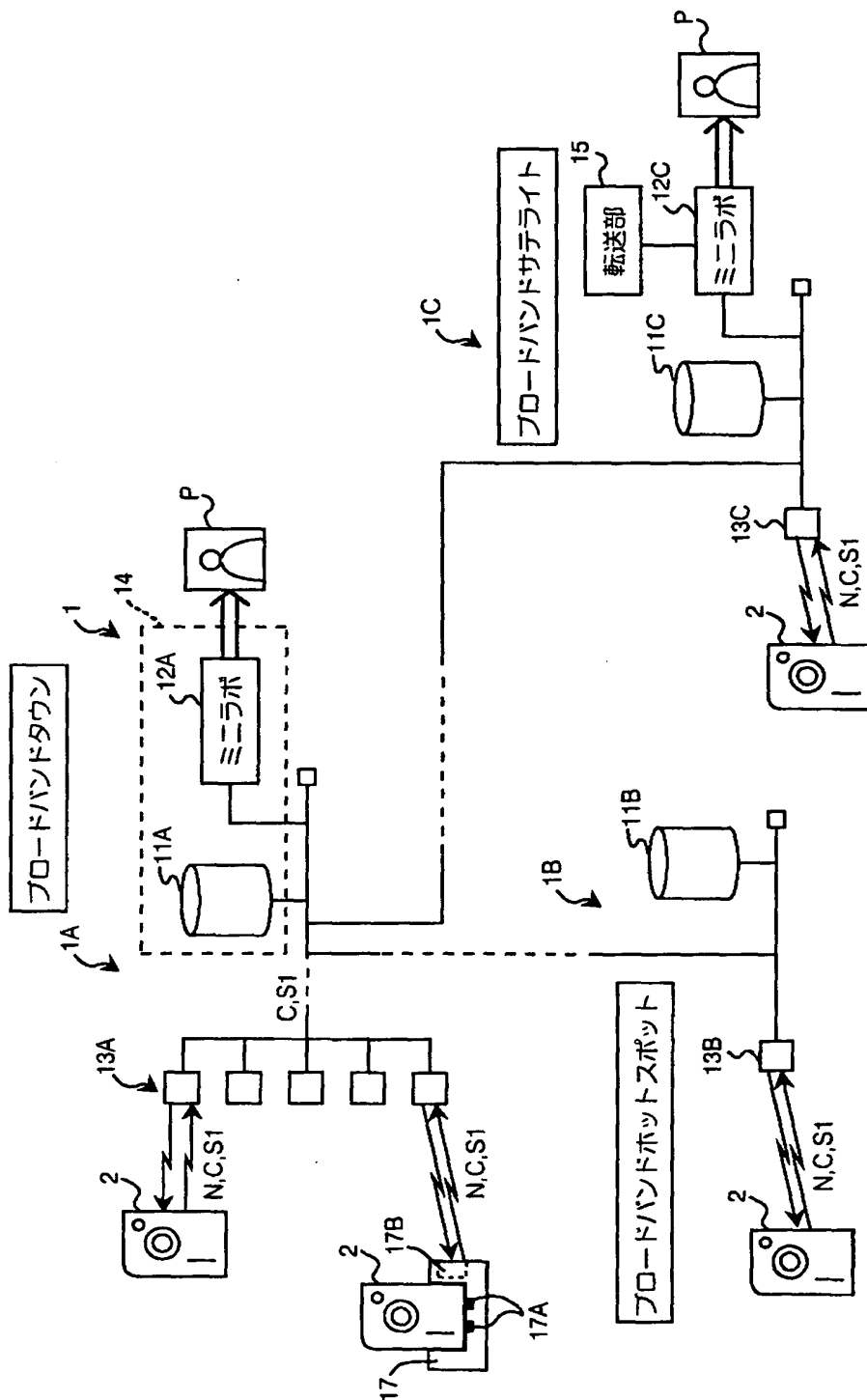
【図1】



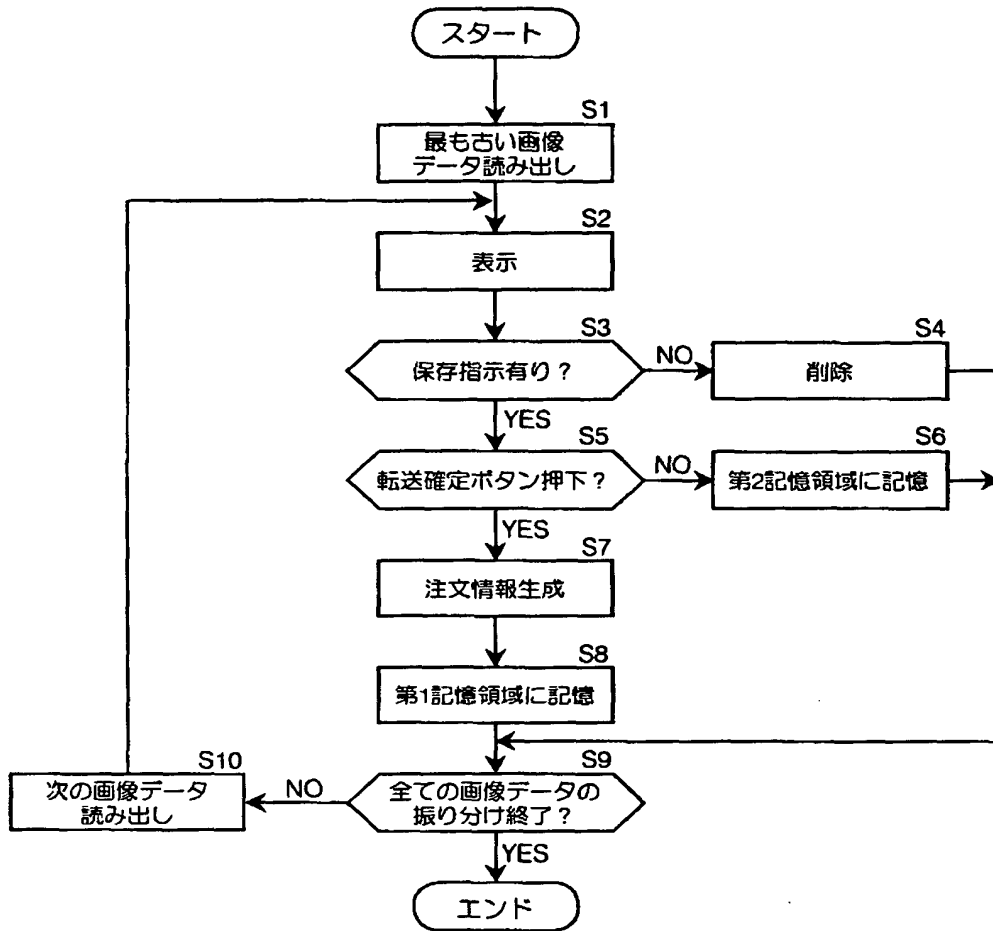
【図 2】



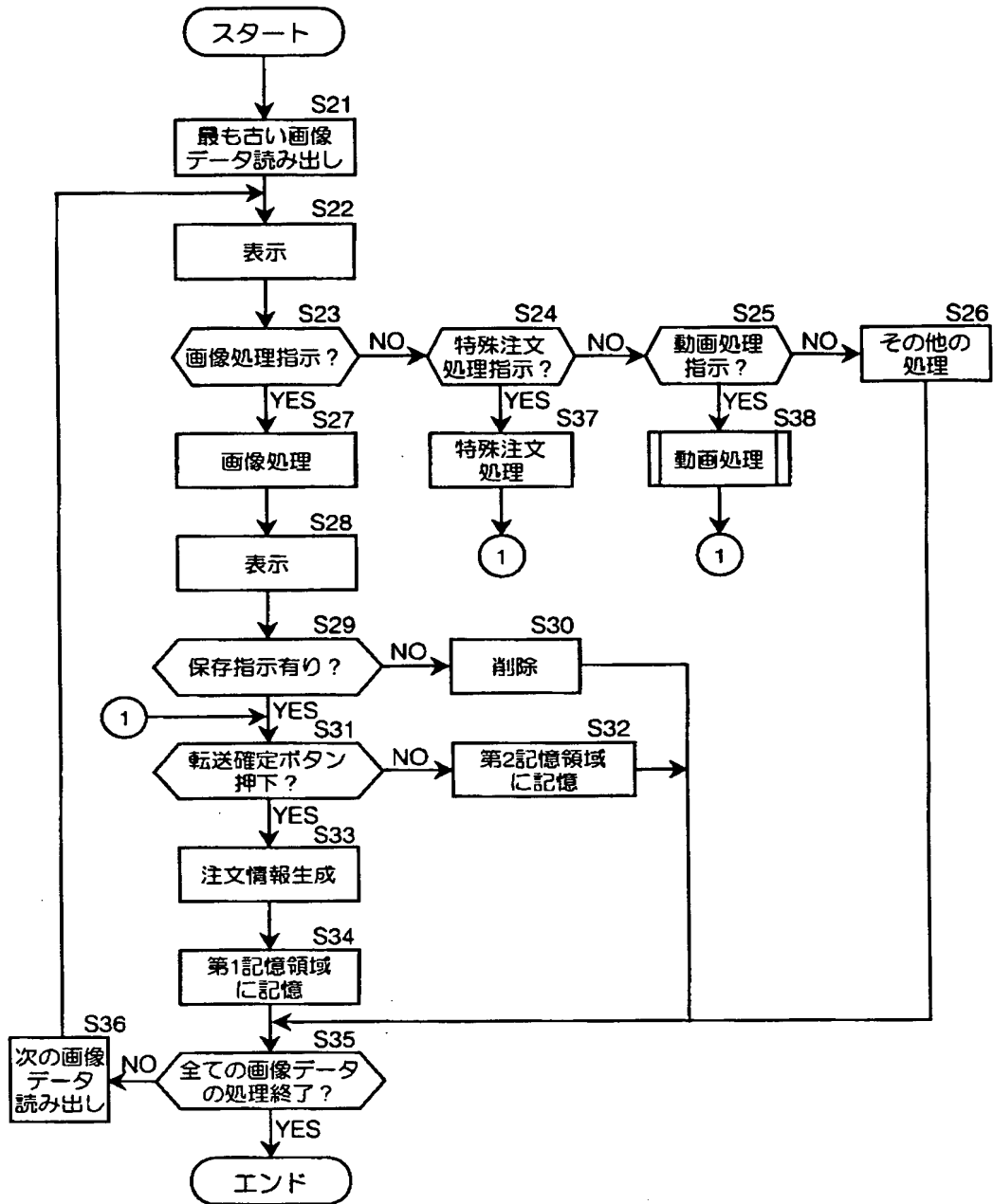
【図 3】



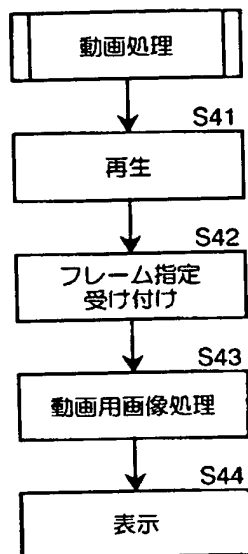
【図 4】



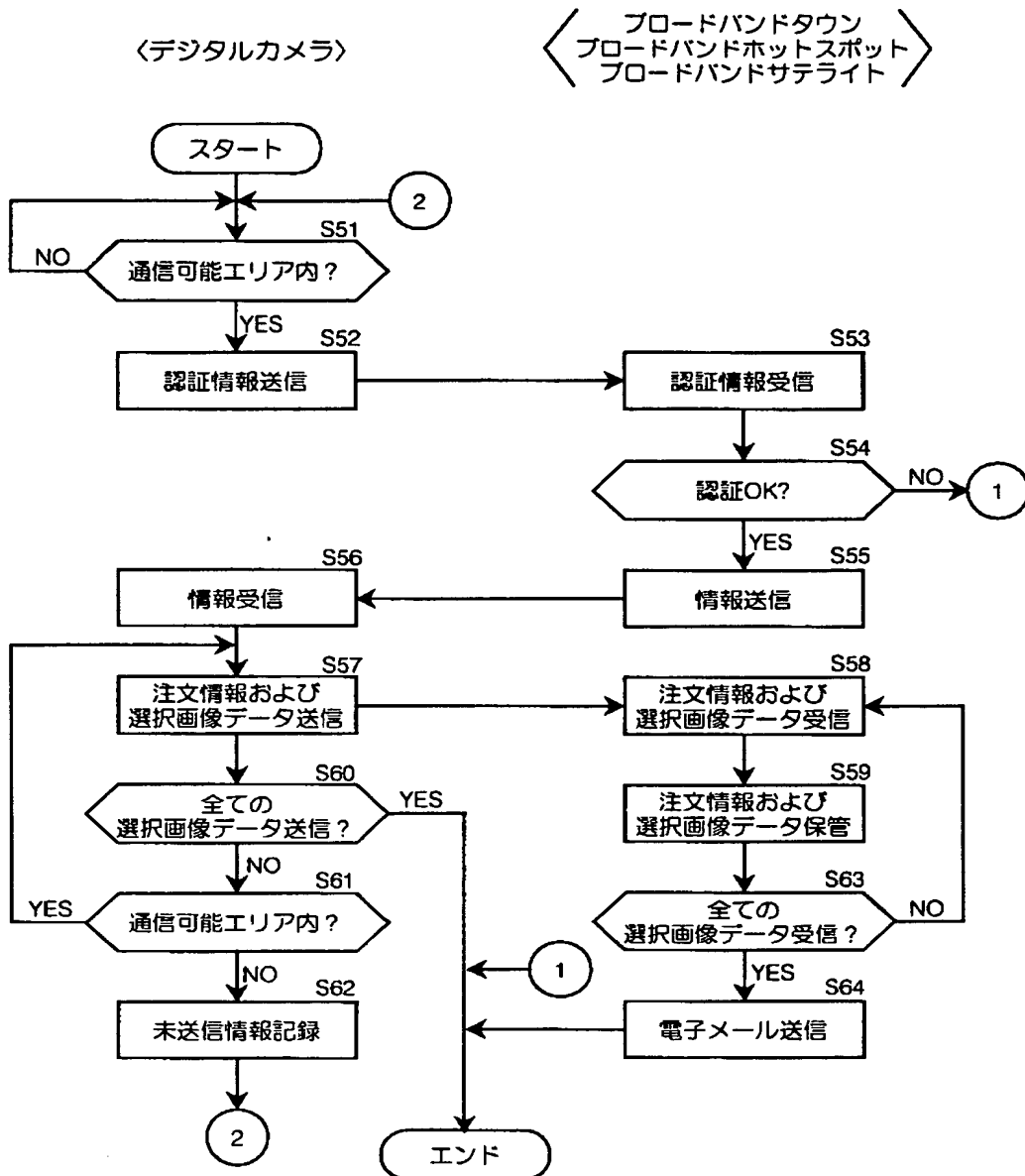
【図 5】



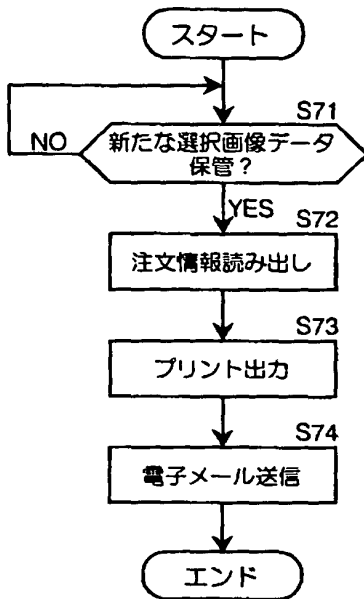
【図 6】



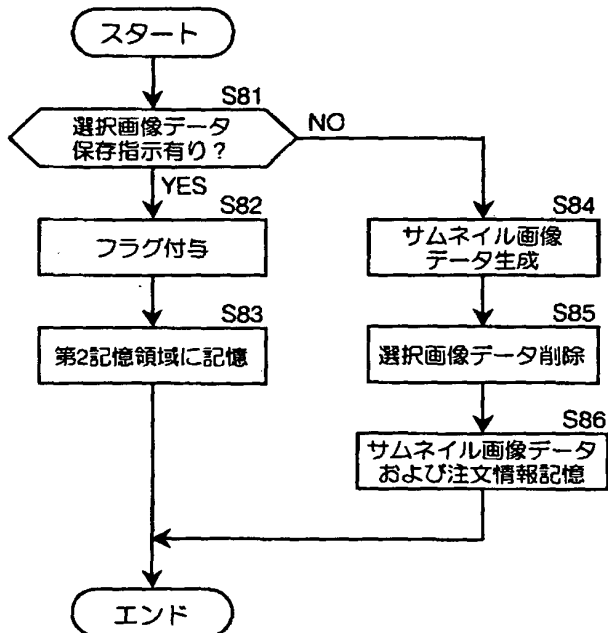
【図 7】



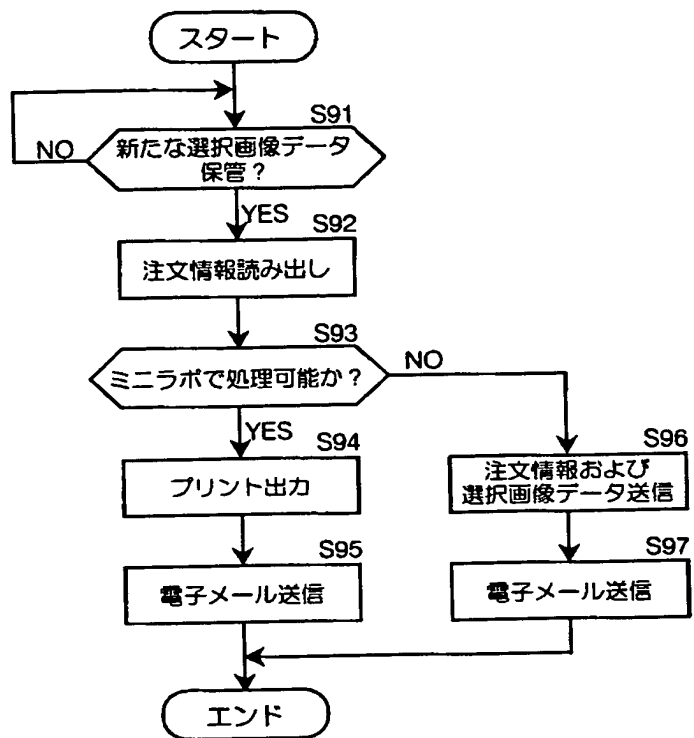
【図 8】



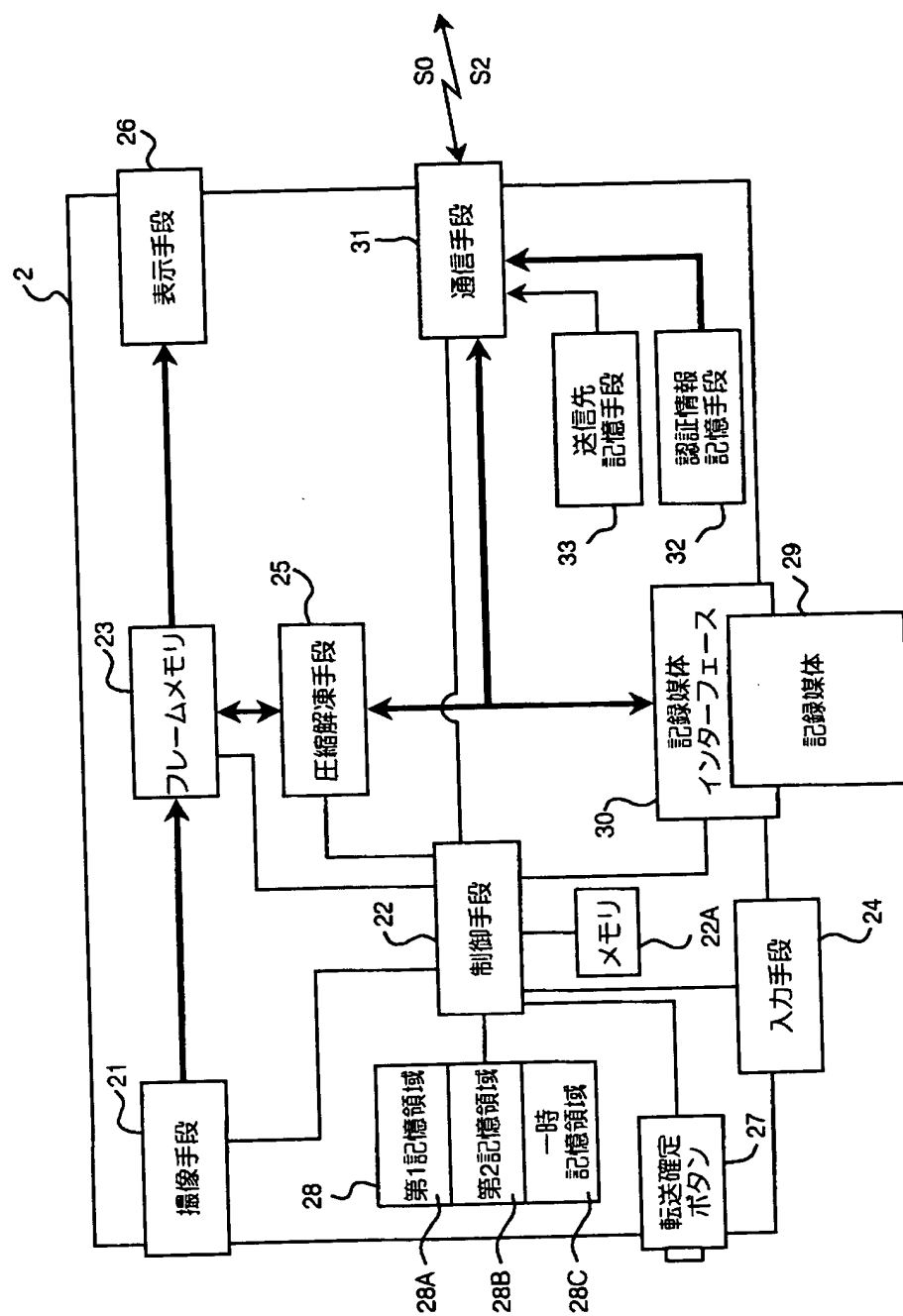
【図 9】



【図 10】



【図 1 1】



【書類名】 要約書

【要約】

【課題】 デジタルカメラ等の撮像装置において取得した画像データについて、撮影時の感動をそのままプリント注文に簡易に結びつける。

【解決手段】 デジタルカメラ 2 において取得した画像データ 0 を表示手段 2 6 に表示し、プリント注文したい場合には転送選択ボタン 2 7 を押下してその画像データ S 0 を選択画像データ S 1 としてデータメモリ 2 8 の第 1 記憶領域 2 8 A に記憶する。デジタルカメラ 2 が無線 LAN 通信機器の通信可能範囲内に移動すると、無線 LAN 通信を行う通信手段 3 1 により選択画像データ S 1 が第 1 記憶領域 2 8 A から読み出され、プリント注文の処理を行う送信先に送信される。

【選択図】 図 1

認定・付加情報

特許出願の番号	特願 2 0 0 2 - 2 1 9 9 6 1
受付番号	5 0 2 0 1 1 1 5 8 4 8
書類名	特許願
担当官	第七担当上席 0 0 9 6
作成日	平成 1 4 年 7 月 3 0 日

<認定情報・付加情報>

【提出日】	平成14年 7月29日
【特許出願人】	
【識別番号】	000005201
【住所又は居所】	神奈川県南足柄市中沼 2 1 0 番地
【氏名又は名称】	富士写真フイルム株式会社
【代理人】	申請人
【識別番号】	100073184
【住所又は居所】	神奈川県横浜市港北区新横浜 3 - 1 8 - 3 新横 浜 K S ビル 7 階
【氏名又は名称】	柳田 征史
【選任した代理人】	
【識別番号】	100090468
【住所又は居所】	神奈川県横浜市港北区新横浜 3 - 1 8 - 3 新横 浜 K S ビル 7 階
【氏名又は名称】	佐久間 剛

出 願 人 履 歴 情 報

識別番号 [000005201]

1. 変更年月日	1990年 8月14日
[変更理由]	新規登録
住 所	神奈川県南足柄市中沼210番地
氏 名	富士写真フイルム株式会社